

## **BAB VI**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **6.1. Kesimpulan**

1. Hasil penelitian menunjukkan perbedaan penambahan konsentrasi bubuk ekstrak jahe memberikan pengaruh nyata pada sifat fisikokimia dan organoleptik
2. Nilai kekeruhan minuman beluntas jahe berkisar antara 2,38-28,23 NTU; nilai *hue* 89,43-103,09; nilai *chroma* 2,42-5,83; parameter pH berkisar antara 6,93-7,12; total asam malat antara 0-0,0110 mg MAE/100 mL
3. Perlakuan terbaik dari uji organoleptik terdapat pada perlakuan P4 dengan nilai rata-rata kesukaan warna 4,94; aroma 5,08; dan rasa 5,63; selain itu nilai kekeruhan sebesar 5,88; nilai pH sebesar 7,222; *hue angle* sebesar 91,40; *chroma* sebesar 4,07; *lightness* sebesar 19,27; dan total asam sebesar 0,0059 mg MAE/100 mL.
4. Hasil penelitian minuman beluntas jahe masih belum dapat memperbaiki sifat organoleptik pada penelitian sebelumnya karena tingkat penerimaan panelis pada penelitian sebelumnya berkisar antara tidak suka sampai netral sedangkan tingkat penerimaan pada penelitian ini berkisar antara agak tidak suka sampai netral.

#### **6.2. Saran**

1. Perlu penelitian lebih lanjut mengenai penambahan *chelating agent* pada minuman beluntas jahe untuk meningkatkan stabilitas warna dan kekeruhan minuman beluntas jahe dikarenakan sampel dapat berubah warna dalam waktu singkat untuk mendapatkan sifat fisikokimia dan organoleptik.

## DAFTAR PUSTAKA

- AOAC. 2005. Method of Analysis. Washington: *Assosiation of Official Analytical Chemistry*. (979.12; 33.2.06; 973.41)
- Badan POM RI (2005). *Surat Keputusan Kepala Badan POM RI Nomor: HK.00.05.52.0685*. Tentang Kategori Pangan. Jakarta: Badan POM RI.
- Balachandran, S., S. E. Kentish and R. Mawson. 2006. *The effect of both preparation method and season on the supercritical extraction of ginger. Separation and Purification Technology*. 48 (2) : 94-105. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1383586605002194> (25 Agustus 2015)
- Dalimartha, S. 1999. Atlas Tumbuhan Obat Indonesia Jilid 1. Jakarta: Trubus Agriwidaya. [https://books.google.co.id/books?id=7Xnukm8r-Y4C&pg=PA18&dq=tanaman+beluntas&hl=en&sa=X&redir\\_esc=y#v=onepage&q=tanaman%20beluntas&f=false](https://books.google.co.id/books?id=7Xnukm8r-Y4C&pg=PA18&dq=tanaman+beluntas&hl=en&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=tanaman%20beluntas&f=false) (29 Agustus 2015)
- Dalimartha, S. 2008. Atlas Tumbuhan Obat Indonesia. Jakarta: Trubus Agriwidaya. Hal 10-17.
- Dickes, G. J. and , P. V. Nicholas. 1976. *Gas Chromatography In Food Analysis*, Butterwoods., London Boston. <http://www.cabdirect.org/abstracts/19770433208.html;jsessionid=EACBA074057242E88CD6C079B2D783AD> (24 Agustus 2015)
- Direktorat Gizi Departemen Kesehatan RI. (1981). Daftar Komposisi Bahan Makanan: Jakarta. Hal 19
- Giwa, S. O., S. Ertunc, M. Alpbaz, and H. Hapoglu. 2012. Electrocoagulation Treatment of Turbid Petrochemical Wastewater. *International Journal of Advances in Science and Technology* (5):23-91.
- Halim, M.O. 2015. Pengaruh Proporsi Tepung Daun Beluntas (*Pluchea indica* Less) dan Teh Hitam Terhadap Sifat Fisikokimia, Sifat Organoleptik, dan Aktivitas Antioksidan Produk Minuman. *Skripsi S-I*. Surabaya: Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Katholik Widya Mandala Surabaya.
- Hargono, F., Pradhita, dan M.P. Aulia, 2013. Pemisahan Gingerol dari Rimpang Jahe Segar Melalui Proses Ekstraksi Secara Batch. Semarang, Jurusan Teknik Kimia, Universitas

Diponegoro. *Momentum Jurnal Teknik Kimia* 9(2):16-21  
<http://download.portalgaruda.org/article.php?article=149378&val=5635&title=PEMISAHAN%20GINGEROL%20DARI%20RIMPAN%20JAHE%20SEGAR%20MELALUI%20PROSES%20%20EKS%20TRAKSI%20SECARA%20BATCH> (1 September 2015)

Hariato, I. 2015. Pengaruh Konsentrasi Tepung Daun Beluntas ( *Pluchea indica* Less) Terhadap Sifat Fisikokimia, Organoleptik dan Aktivitas Antioksidan pada Minuman. *Skripsi S-1*. Surabaya: Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Katholik Widya Mandala Surabaya.

Harmono dan A. Andoko 2005. *Budidaya dan Peluang Bisnis Jahe*. Jakarta: Agromedia Pustaka.  
[https://books.google.co.id/books?id=QEeqCgAAQBAJ&pg=PR4&pg=PR4&dq=Budidaya+dan+Peluang+Bisnis+Jahe.+Jakarta:+Agromedia+Pustaka.&source=bl&ots=RRlq8X3J2B&sig=vZY7HG5De9HOe8vPuG4\\_89lNVvQ&hl=en&sa=X&ved=0CBsQ6AEwAGoVChMItMO4svKMvQIViD6OCh1Q4wrn#v=onepage&q&f=false](https://books.google.co.id/books?id=QEeqCgAAQBAJ&pg=PR4&pg=PR4&dq=Budidaya+dan+Peluang+Bisnis+Jahe.+Jakarta:+Agromedia+Pustaka.&source=bl&ots=RRlq8X3J2B&sig=vZY7HG5De9HOe8vPuG4_89lNVvQ&hl=en&sa=X&ved=0CBsQ6AEwAGoVChMItMO4svKMvQIViD6OCh1Q4wrn#v=onepage&q&f=false) (1 September 2015)

Hernani dan C.Winarti. 2013. Status Teknologi Penelitian Jahe. 125-142  
[http://balittro.litbang.pertanian.go.id/ind/images/publikasi/monograp\\_h/jahe/kandungan%20bahan%20aktif%20jahe.pdf](http://balittro.litbang.pertanian.go.id/ind/images/publikasi/monograp_h/jahe/kandungan%20bahan%20aktif%20jahe.pdf) (24 Agustus 2015)

Kurniasari, L., I. Hartati, dan R.D. Ratnani. 2008. Kajian Ekstraksi Minyak Jahe Menggunakan *Microwave Assisted Extraction (MAE)*, *Momentum*, 4, 47-52.  
<http://publikasiilmiah.unwahas.ac.id/index.php/MOMENTUM/article/view/622> (23 Agustus 2015)

Kusumaningati R.W., 2009. *Analisa Kandungan Fenol Total Jahe (Zingiber officinale Rosc.) Secara Invitro*. Fakultas Kedokteran UI. Jakarta. lib.ui.ac.id/file?file=digital/...Analisis%20kandungan... (28 Agustus 2015).

Lawless, H. T. and H. Heymann. 2010. *Sensory Evaluation of Food*. USA: Springer. Hal 362-363

Leonel, M., P.A. Suman, and E.L. Garcia. 2015. Production of Ginger Vinegar. *Cienc Agrotec.*, Lavras 39 (2): 183-190

MacDougall, D. B. 2002. *Color in Food*. USA: CRC PRESS LLC. Hal 40-43.

<http://ir.nmu.org.ua/bitstream/handle/123456789/125373/f9ad99575108ce34b7defbf862db478b.pdf?sequence=1> (13 November 2015)

- Manju, V. and N. Nalini. 2005. *Chemopreventive Efficacy Of Ginger, A Naturally Occurring Anticarcinogen During The Initiation, Post Initiation Stages Of 1,2 Dimethyl Hydrazine-Induced Colon Cancer*. Clin Chim Acta. 358: 60- 67.  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0009898105001087> (30 Agustus 2015)
- Manu, R. R. S. 2013. Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Beluntas (*Pluchea indica* L.) terhadap *Staphylococcus aureus*, *Bacillus subtilis*, dan *Pseudomonas aeruginosa*. Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya 2(1):1-10.  
<http://journal.ubaya.ac.id/index.php/jimus/article/viewFile/142/177> (26 Agustus 2015)
- Noridayu, A. R., Y. F. Hii, A. Faridah, S. Khozirah, and N. Lajis. 2011. Antioxidant and Antiacetylcholinesterase Activity of *Pluchea indica* Less. *International Food Research Journal* 18(3):925-929.  
<http://www.ifrj.upm.edu.my/18%20%2803%29%202011/%2810%29IFRJ-2010-294.pdf> (23Agustus 2015)
- Paimin, F B. dan Murhananto, 2008 . *Seri Agribisnis Budi Daya Pengolahan, Perdagangan Jahe*. Cetakan XVII. Penebar Swadaya. Jakarta : 5 – 20.
- Rajalakshmi, D and S. Narasimhan. 1985. *Food Antioxidants: Sources and Methods of Evaluation*. New York City : Marcel Dekker, Inc (3) : 65-115.  
<https://books.google.co.id/books?id=zKCx3RWGn94C&pg=PA65&lpg=PA65&dq=Food+Antioxidants:+Sources+and+Methods+of+Evaluation.&source=bl&ots=GpCFC6jMBm&sig=F59CPf8LRE7093o8h5BWPCv5Z0k&hl=en&sa=X&ved=0CCgQ6AEwAWoVChMIpa7oovSMYQIVURiOCh1Chwkl#v=onepage&q=Food%20Antioxidants%3A%20Sources%20and%20Methods%20of%20Evaluation.&f=false> (30 Agustus 2015)
- Redha, A. 2010. *Flavonoid: Struktur, Sifat Antioksidatif dan Peranannya dalam Sistem Biologis*. Jurusan Teknologi Pertanian Politeknik Negeri Pontianak. Jurnal Belian 9 (2): 196-202
- Rukmana R. 2000. *Usaha Tani Jahe*. Cetakan ke-8. Penerbit Kanisius. Yogyakarta:12-16.

- Setyawan, A.D., Wiryanto, Suranto, dan B. Nurliani 2014. Short Communication: Variation in Isozymic Pattern of Germplasm from Three Ginger (*Zingiber officinale*) varieties. *J. Bioscience* 6(1):86-93
- Sulistyaningsih. 2009. Potensi Daun Beluntas (*Pluchea indica* Less.) sebagai Inhibitor terhadap *Pseudomonas aeruginosa* Multi Resistant dan *Methicillin Resistant Staphylococcus aureus*. *Laporan Penelitian Mandiri*. Fakultas Farmasi Universitas Padjadjaran, Bandung. [http://pustaka.unpad.ac.id/wpcontent/uploads/2010/11/potensi\\_daun\\_beluntas.pdf](http://pustaka.unpad.ac.id/wpcontent/uploads/2010/11/potensi_daun_beluntas.pdf) (27 Agustus 2015).
- Widi, R.K. dan Indriati, T. 2007. Penjaringan dan Identifikasi Senyawa Alkaloid dalam Batang Kayu Kuning (*Arcangelisia flava* Merr). *Jurnal Ilmu Dasar* 8 (1):24-29
- Widyanti, R. 2009. Analisis Kandungan Fenol Total Jahe (*Zingiber officinale* Roscoe). *Skripsi S-I* Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Jakarta : Universitas Indonesia
- Widyawati, P.S., C.H. Wijaya, P.S. Harjosworo, dan D. Sajuthi. 2013. Volatile Compounds of *Pluchea indica* Less and *Ocimum basilicum* Linn Essential Oil and Potency as Antioxidant, *Hayati Journal of Biosciences* 20 (3):117-126
- Widyawati, P.S., C.H. Wijaya, P.S. Harjosworo, dan D. Sajuthi. 2012. Aktivitas Antioksidan Berbagai Fraksi dan Ekstrak Metanolik Daun Beluntas (*Pluchea indica* Less). *Agritech* 32:3.
- Widyawati, P.S., C.H. Wijaya, P.S. Harjosworo, dan D. Sajuthi. 2011. Evaluasi Aktivitas Antioksidatif Ekstrak Daun Beluntas (*Pluchea indica*) Berdasarkan Perbedaan Ruas Daun. *Rekapangan Jurnal Teknologi Pangan* 5(1):1-14
- Winarti, S., 2006. Minuman Kesehatan. Trubus Agrisarana, Surabaya. Hal 11
- Yuniarti, T. 2008. Ensiklopedia Tanaman Obat Tradisional. Yogyakarta: MedPress. Hal 15.